

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-175145

(43)Date of publication of application : 23.06.2000

(51)Int.Cl. H04N 5/85
H04N 5/00
H04Q 9/00

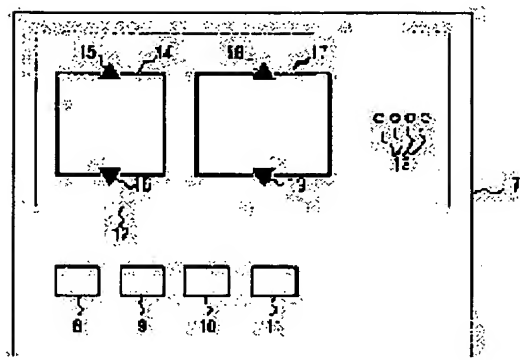
(21)Application number : 10-361959 (71)Applicant : KENWOOD CORP
(22)Date of filing : 04.12.1998 (72)Inventor : YOSHIDA CHOMEI

(54) REMOTE CONTROLLER FOR DVD PLAYER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a remote controller for a DVD player that offers a pleasant and intuitional operation and its confirmation without using a display menu of an image monitor device.

SOLUTION: A display device 12 formed laterally long is placed to an upper part of a remote controller 7 to receive icon display contents data obtained by a DVD player and to display icons corresponding to the icon display contents data. A touch panel is formed to stick on the surface of a display menu. The display device 12 displays icons or the like on the basis of data obtained by icon display data sent from the DVD player. Icons 14, 17, 13 are displayed on a laterally long screen at a prescribed interval on a line. An upward cursor 15 is displayed in the middle of an upper side of an image frame of the icon 14, and a downward cursor 16 is displayed in the middle of a lower side of the image frame of the icon 14. An upward cursor 18 is displayed in the middle of an upper side of an image frame of the icon 17, and a downward cursor 19 is displayed in the middle of a lower side of the image frame of the icon 17.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 24.04.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 13.01.2004

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

THIS PAGE BLANK (USPTO)

decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-175145

(P2000-175145A)

(43) 公開日 平成12年6月23日 (2000.6.23)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テームコード [*] (参考)
H 0 4 N 5/85		H 0 4 N 5/85	Z 5 C 0 5 2
5/00		5/00	A 5 C 0 5 6
H 0 4 Q 9/00	3 0 1	H 0 4 Q 9/00	3 0 1 E 5 K 0 4 8
			3 0 1

審査請求 未請求 請求項の数 6 F D (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平10-361959

(22) 出願日 平成10年12月4日 (1998.12.4)

(71) 出願人 000003595

株式会社ケンウッド

東京都渋谷区道玄坂1丁目14番6号

(72) 発明者 吉田 朝明

東京都渋谷区道玄坂1丁目14番6号 株式会社ケンウッド内

(74) 代理人 100081710

弁理士 福山 正博

Fターム(参考) 5C052 AA02 AC10 DD07 DD10 EE03

5C056 AA10 BA10 CA11 CA13 EA05

EA09

5K048 AA04 BA03 DB01 DB04 FB15

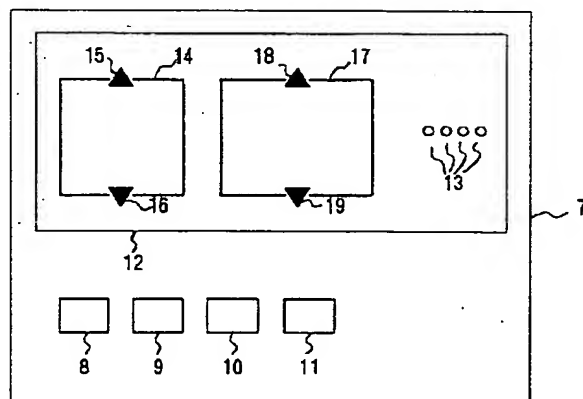
HA23

(54) 【発明の名称】 DVDプレーヤのリモコン装置

(57) 【要約】

【課題】 画像モニタ機器の表示画面を使わずに、快適かつ直観的に操作することと確認ができる、DVDプレーヤのリモコン装置を提供する。

【解決手段】 リモコン装置7の上部には、DVDプレーヤで得られたアイコン表示内容データを受け、該アイコン内容表示データに対応するアイコン表示を行うための横長形状の表示器12が配設されている。その表示画面の表面に密着形成されたタッチパネルが設けられている。表示器12は、DVDプレーヤから送信されたアイコン表示用データを受信して得られたデータに基づいてアイコン等が表示されるもので、横長の画面の中に所定間隔で1列上に並べられたアイコン14、17、13が表示され、アイコン14の画枠の上辺中央に上向きカーソル15が表示され、下辺中央に下向きカーソル16が表示されている。アイコン17の画枠の上辺中央に上向きカーソル18が表示され、下辺中央に下向きカーソル19が表示されている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】音声信号と、画像信号と、各種再生機能を画像モニタ画面上で操作／確認するためのアイコン表示内容データとが記録されたDVDを装着して再生し得るDVDプレーヤに対して、双方向のデータ伝送機能を有するリモコン装置において、前記DVDプレーヤから送信されるアイコン表示内容データを受信し、該アイコン表示内容データに対応するアイコン表示を行う表示器と、前記表示器に表示されたアイコン表示を選択するための操作部材と、を具備することを特徴とするDVDプレーヤのリモコン装置

【請求項2】前記操作部材は、前記表示器の表示画面の表面に密着形成されたタッチパネルで構成することを特徴とする請求項1記載のDVDプレーヤのリモコン装置。

【請求項3】前記操作部材は、前記表示器に近接して設けられると共に、複数の操作方向に作動し得る複合スイッチで構成することを特徴とする請求項1記載のDVDプレーヤのリモコン装置。

【請求項4】前記操作部材を形成する前記複合スイッチは、十字キースwitchで構成することを特徴とする請求項3記載のDVDプレーヤのリモコン装置。

【請求項5】前記操作部材を形成する前記複合スイッチは、ジョイスティックで構成することを特徴とする請求項3記載のDVDプレーヤのリモコン装置。

【請求項6】前記操作部材は、前記表示器の近傍に設けられると共に、複数の機能のそれぞれに対応して設けられた複数の単独スイッチで構成することを特徴とする請求項1記載のDVDプレーヤのリモコン装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、DVDプレーヤのリモコン装置に関し、特に、音声信号と、画像信号と、各種再生機能を画像モニタ画面上で操作／確認するためのアイコン表示内容データとが記録されたDVDを装着して再生し得るDVDプレーヤに対して、双方向のデータ伝送機能を有するリモコン装置に関する。

【0002】

【従来の技術】一般に、DVDは、CD（コンパクト・ディスク）と同じ12cmの直径の光ディスクでありながら片面1層で4.7Gバイトという膨大な記憶容量があり、このために、コンピュータ用のデータの記録に用いる場合には、現状のCD-ROMの7枚を悠に収めることができ、デジタル音声のみを記録する場合には、サンプリング周波数が96kHzで量子化ビット数が24ビットという、現状CDの規格（サンプリング周波数が44.1kHzで量子化ビット数が16ビット）を遙かに越えた高規格の音声信号を記録でき、音声を伴ったデ

ジタル画像信号の記録に用いる場合には、2時間を越えた収録ができる。

【0003】また、DVDは、ビデオテープのような使用劣化が殆ど生じないので初期品質をほぼ完璧に保つことができ、画像再生するという本来の基本機能の他に従来では得られないような付加機能を多く有し、取り扱いも甚だ便利であるために現状ビデオテープに取って代わる勢いで広く普及しつつある。

【0004】音声信号を伴ったデジタル画像信号が記録されたDVDは、画像再生の本来の基本機能に対応するデータを有すると共に、次のような多くの付加機能に対応したデータが記録されていて、このようなDVDを再生するDVDプレーヤは、当該基本機能と付加機能でなる多くの機能を適宜に選択して所望の再生画像と再生音声を得られるように構成されている。

【0005】基本機能は、停止／ノーマル再生／順方向早送り再生／逆方向早送り再生／静止画（一時停止）再生／順方向スキップ再生／逆方向スキップ再生等の画像再生機能が本来持っている機能であり、その付加機能としては次のような機能がある。

【0006】第1の付加機能は、マルチアングル機能であり、被写体を同時に複数のカメラで捕らえ、それぞれのアングルの画像を選択して得る機能である。例えば、同一被写体を望遠レンズで捕らえた画像と、広角レンズで捕らえた画像や、異なる被写体を別々のカメラで捕らえた画像等々の複数画像を選択する機能である。

【0007】第2の付加機能は、マルチアスペクト機能であり、画像モニタ機器の画面形状に応じて画面のアスペクト比を変更して表示することができる機能で、標準TV画面とワイドTV画面の切り替えや、画像モニタ機器の1画面に異なる複数画面を一括表示するものである。

【0008】第3の付加機能は、マルチ言語対応機能であり、映画プログラム等での吹き替え音声の言語選択、字幕の有無選択、字幕の言語選択等々を簡単に選択できる機能で、例えば英語音声を聞きながら日本語字幕としたり、日本語音声を聞きながら字幕なしとしたりするのである。

【0009】第4の付加機能は、パレンタルロック機能であり、暴力シーンや成人向けシーン等の子供に見せたくない画像に制限を付けられる機能で、暗証データを入力しなければ画像を見ることができないようにするものである。

【0010】第5の付加機能は、ドルビーデジタル（AC-3）への対応機能であり、5スピーカー設置やサブウーハスピーカ設置に対応させた音声信号を得る機能で、映画プログラムや音楽コンサートプログラムを映画劇場やコンサートホールに匹敵する臨場感あふれる再生を一般家庭で得ることができるものである。

【0011】なお、前述の第1ないし第5の付加機能の

他にも多くの付加機能が存在するが、その詳細についての説明は割愛する。

【0012】以上のような多くの機能の選択と確認をユーザーが行う場合、GUI（グラフィカル・ユーザー・インターフェイス）によるアイコン表示に対する操作と確認、即ち、画像モニタ機器の画面の中に機能の一覧表示や現在選択されている機能の表示を行い、当該画像モニタ機器の画面を見ながら機能の操作と確認を行うことが多い。また、これらのアイコン表示内容データは、アイコンデータの元となるデータであり、例えば、音声と画像の信号に付加されてDVDに記録されており、当該DVDから読み取られたアイコン表示内容データをそのまま用いて画像モニタ機器の画面の中にアイコン表示したり、読み取られたアイコン表示内容データをDVDプレーヤー側でアレンジしてアイコン表示する場合がある。

【0013】例えば、音声を切り替えるための選択と確認は、図3に示すように画像モニタ機器の表示画面1の中に5種のアイコンa～eを本来の表示部fに優先して表示することが行われ、GUI表示のオン/オフを図示しないスイッチを用いてオンしたときに、アイコンaのみが操作可能で他のアイコンb～eとはその表示色が異なる等の差別化がされている。図示しないアイコン選択スイッチ等で例えばアイコンaが選択されると、アイコンaの詳細内容が図4に示すように表示される。

【0014】即ち、細長い矩形の画枠2の下辺の左寄りを開けた部位に下向きカーソル3を表示し、上辺の左寄りを開けた部位に上向きカーソル4を表示し、画枠2の内部に選択機能の詳細内容が表示されている。この下向きカーソル3と上向きカーソル4は、DVDプレーヤーに装着されたDVDに他のオーディオストリームが存在し機能シフトすることが可能な場合に表示される。

【0015】従って、現在選択されているオーディオストリームは、ストリーム番号が「2」で、日本語のリニアPCMで、サンプリング周波数が48kHzで、量子化ビット数が16ビットであることを表わしている。

【0016】この内容でよければ、図示しない確定スイッチ等を押操作することによって確定され、変更する場合には、下向きカーソル3または上向きカーソル4に対応付けられた十字スイッチ等（図示せず）を上方向または下方向に操作することによって機能変更を行うことができる。

【0017】一方、DVDプレーヤーに装着されたDVDに他のオーディオストリームが存在しない場合、即ち、機能が固定的にされている場合には、図5に示すように、細長い矩形の画枠5の内部に選択機能の詳細内容が表示される。この画枠5の4辺には切れ目がなく、前述の図4に示すような下向きカーソル3と上向きカーソル4が存在しないので、機能が固定的にされ機能シフトできない（する必要がない）ことが直観的に視認できるようになっている。

【0018】従って、現在選択されているオーディオストリームは、ストリーム番号が「1」で、日本語のリニアPCMで、サンプリング周波数が96kHzで、量子化ビット数が24ビットであることを表している。

【0019】また、アイコンb～eにおいても前述説明のアイコンaの場合と同様にして図示しない十字スイッチ等を左または右に操作することによって所望のアイコンが選ばれ、選択されたアイコンに対応する機能が当該十字スイッチ等を上または下に操作することによって変更することができる。

【0020】このような選択と確認は、付加機能の1つである音声の選択機能のみならず、他の付加機能や基本機能に対しても機能の選択と確認をGUIによる操作と確認、即ち、画像モニタ機器の画面の中に機能の一覧表示や現在選択されている機能の表示を行い、当該画像モニタ機器の画面を見ながら機能の操作と確認を行うことが多く、いずれの機能をGUIによって行つか、もしくはいずれの機能を省略するかはDVDプレーヤーの販売価格帯や機器グレードに応じた種々のバリエーションがある。

【0021】例えば、字幕の有無選択をGUIによって行わず、単独のスイッチによって行ったり、マルチ言語の機能を「日本語と英語」の選択のみに限定して他国言語を省略したり等々である。

【0022】

【発明が解決しようとする課題】従来のDVDプレーヤーは、DVDに記録されたデータに対応する多くの機能をGUIによって実行することが多く、一部の機能をGUIによらずに単独スイッチ等の操作によって実行している。

【0023】そして、多くの機能をGUIによって実行する場合には、画像モニタ機器の表示画面の中にアイコン表示を行っているために、本来の画像の一部がアイコン表示で占有されてしまい、その部分の画像が隠されてしまい、本来の画像が見られなくなってしまう。

【0024】また、多くの機能をGUIによって実行する場合には、画像モニタ機器の表示画面の中にアイコン表示が存在し、リモコン装置にそれを選択したり細部設定するための操作キーが設けられているために、操作すべき方向を直観的に得ることができず操作上の違和感があり、ある程度の慣れが必要とされる。

【0025】そこで、本発明の目的は、多くの機能を画像モニタ機器の表示画面を使わずに、快適かつ直観的に操作することと確認ができる、DVDプレーヤーのリモコン装置を提供することにある。

【0026】

【課題を解決するための手段】前述の課題を解決するため、本発明によるDVDプレーヤーのリモコン装置は、次のような特徴的構成を採用している。

【0027】（1）音声信号と、画像信号と、各種再生

機能を画像モニタ画面上で操作／確認するためのアイコン表示内容データとが記録されたDVDを装着して再生し得るDVDプレーヤに対して、双方向のデータ伝送機能を有するリモコン装置において、前記DVDプレーヤから送信されるアイコン表示内容データを受信し、該アイコン表示内容データに対応するアイコン表示を行う表示器と、前記表示器に表示されたアイコン表示を選択するための操作部材とを具備するDVDプレーヤのリモコン装置。

【0028】(2)前記(1)の操作部材は、前記表示器の表示画面の表面に密着形成されたタッチパネルで構成するDVDプレーヤのリモコン装置。

【0029】(3)前記(1)の操作部材は、前記表示器の近傍に設けられると共に、複数の操作方向に作動し得る複合スイッチで構成するDVDプレーヤのリモコン装置。

【0030】(4)前記(3)の操作部材を形成する前記複合スイッチは、十字キースイッチで構成するDVDプレーヤのリモコン装置。

【0031】(5)前記(3)の操作部材を形成する前記複合スイッチは、ジョイスティックで構成するDVDプレーヤのリモコン装置。

【0032】(6)前記(1)の操作部材は、前記表示器の近傍に設けられると共に、複数の機能のそれぞれに対応して設けられた複数の単独スイッチで構成するDVDプレーヤのリモコン装置。

【0033】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について添付図面を参照しながら説明する。図1は、本発明による一実施の形態によるDVDプレーヤのリモコン装置の正面図であり、リモコン装置7は、音声信号と、画像信号と、各種再生機能を画像モニタ画面上で操作／確認するためのアイコン表示の元となるアイコン表示内容データとが記録されたDVDを装着して再生し得るDVDプレーヤ（図示せず）に対して、双方向のデータ伝送を赤外線や電波で実行することができるものである。

【0034】このリモコン装置7は、その下部に4つの操作部8～11が配設され、それぞれに単独の機能が割り振られ、操作部8～11のいずれかを押操作することによって指令データがリモコン装置7からDVDプレーヤ（図示せず）に対して発せられ所定の操作が実行されるようになっている。

【0035】リモコン装置7の上部には、DVDプレーヤで得られたアイコン表示内容データを受け、該アイコン表示内容データに対応するアイコン表示を行うための横長形状の表示器12が配設されている。

【0036】表示器12は、その表示画面の表面に密着形成されたタッチパネルが設けられている。このタッチパネルは、表示器12に表示されたアイコン表示を選択するための操作部材である。

【0037】表示器12は、DVDプレーヤから送信されたアイコン表示用データを受信して得られたデータに基づいてアイコン等が表示されるもので、横長の画面の中に所定間隔で1列上に並べられたアイコン14、17、13が表示され、アイコン14の画枠の上辺中央が開けられた部分に上向きカーソル15が表示され、下辺中央が開けられた部分に下向きカーソル16が表示されている。また、アイコン17の画枠の上辺中央が開けられた部分に上向きカーソル18が表示され、下辺中央が開けられた部分に下向きカーソル19が表示されている。

【0038】従って、アイコン14の機能を選択する場合には、アイコン14の中央部を手指で押操作すると、表示器12の表面のタッチパネルのマトリックスのどの部分が押されたかのデータがリモコン装置7からDVDプレーヤに送信され、DVDプレーヤでどのアイコンが選択されたかが認識される。

【0039】また、上向きカーソル15または下向きカーソル16を押操作すると、タッチパネルのマトリックスのデータがリモコン装置7からDVDプレーヤに送信され、DVDプレーヤの側でカーソル操作されたことが認識され、アイコン14の内容を変更（機能シフト）するためのデータがリモコン装置7に送信され、リモコン装置7でその受信データを解釈してアイコン14の表示内容が変更（機能シフト）される。

【0040】さらに、アイコン17またはアイコン13を用いて機能選択と機能確認を行う場合には、アイコン14の場合と同様にして希望する機能の選択とその確認をリモコン装置7とDVDプレーヤの間で双方向データ伝送を行うことによって実行される。

【0041】画像モニタ装置の表示画面にはアイコン表示がされず、本来の再生画像の一部が欠けることなく表示され、リモコン装置7の表示器12のみをユーザーが目視した状態で機能選択と機能確認を快適に行うことができる。

【0042】次に、本発明の他実施の形態によるDVDプレーヤのリモコン装置を図2を用いて説明する。リモコン装置20は、音声信号と、画像信号と、各種再生機能を画像モニタ画面上で操作／確認するためのアイコン表示内容データとが記録されたDVDを装着して再生し得るDVDプレーヤ（図示せず）に対して、双方向のデータ伝送を赤外線や電波で実行することができるものである。

【0043】リモコン装置20は、その下部に4つの操作部8～11が配設され、それぞれに単独の機能が割り振られ、操作部8～11のいずれかを押操作することによって指令データがリモコン装置20からDVDプレーヤ（図示せず）に対して発せられ所定の操作が実行されるようになっている。

【0044】リモコン装置20の上部には、DVDプレ

ーヤで得られたアイコン表示内容データを受け、該アイコン表示内容データに対応するアイコン表示を行うための横長形状の表示器21が配設されている。

【0045】表示器21は、DVDプレーヤから送信されたアイコン表示用データを受信して得られたデータに基づいてアイコン等が表示されるもので、横長の画面の中に所定間隔で1列上に並べられたアイコン23、26、22が表示され、アイコン23の画枠の上辺中央が開けられた部分に上向きカーソル24が表示され、下辺中央が開けられた部分に下向きカーソル25が表示されている。

【0046】また、アイコン26は、機能シフトが不要な内容のアイコン（例えば、ディスクに記録されたプログラム内容の一覧表示）に対応して設けられたもので、機能シフトが不要で、確認のみが行なわれるように、4辺に切れ目のない画枠を有している。

【0047】表示器21に表示されたアイコン23、26、22のそれぞれに対して選択したり確認するための操作部材として複数の操作方向に作動し得る複合スイッチである複合スイッチ27が操作部材11の右部に設けられている。

【0048】この複合スイッチ27は、上下左右に操作できる十字スイッチで形成され、4方向の操作方向のそれぞれに右向きカーソル28、左向きカーソル29、上向きカーソル30、下向きカーソル31が形成されている。

【0049】従って、アイコン23の機能を選択する場合には、複合スイッチ27を右向きカーソル28または左向きカーソル29の方向に作動して選択し、上向きカーソル30または下向きカーソル31の方向に作動して機能シフトを行うと、そのデータがリモコン装置20からDVDプレーヤに送信され、DVDプレーヤの側でカーソル操作されたことが認識され、アイコン23の内容を変更（機能シフト）するためのデータがリモコン装置20に送信され、リモコン装置20でその受信データを解読してアイコン23の表示内容が変更（機能シフト）される。

【0050】このようにしてなされる機能シフト内容を確定するには、図示しない確定スイッチを押操作することによって、そのデータがリモコン装置20からDVDプレーヤの側に送信され、DVDプレーヤにおいてその確定機能が実行される。

【0051】さらに、アイコン26またはアイコン22を用いて機能選択と機能確認を行う場合には、アイコン23の場合と同様にして希望する機能の選択とその確認をリモコン装置20とDVDプレーヤの間で双方向デー

タ伝送を行うことによって実行される（なお、アイコン26は、機能シフトが必要ないアイコン内容である）。

【0052】画像モニタ装置の表示画面にはアイコン表示がされず、本来の再生画像の一部が欠けることなく表示され、リモコン装置20の表示器21のみをユーザーが目視した状態で機能選択と機能確認を快適に行うことができる。

【0053】

【発明の効果】以上の説明で明らかなように、本発明のDVDプレーヤのリモコン装置によれば、DVDプレーヤで得られたアイコン表示内容データを受け、該アイコン表示内容データに対応するアイコン表示を行う表示器と、この表示器に表示されたアイコン表示を選択するための操作部材と、を具備するように構成しているので、多くの機能をGUIによって実行する場合に、画像モニタ機器の表示画面の中にアイコン表示が存在せず、リモコン装置にそれを選択したり細部設定するためのアイコン表示とその近傍に操作部材があるので、操作すべき方向を直観的に得ることができ快適に操作することができる。

【0054】よって、多くの機能を画像モニタ機器の表示画面を使わずに、快適かつ直観的に操作することと確認ができる、DVDプレーヤのリモコン装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態によるDVDプレーヤのリモコン装置のパネル部の正面図である。

【図2】本発明の他実施の形態によるDVDプレーヤのリモコン装置のパネル部の正面図である。

【図3】従来のDVDプレーヤにおけるモニタ画面を示す正面図である。

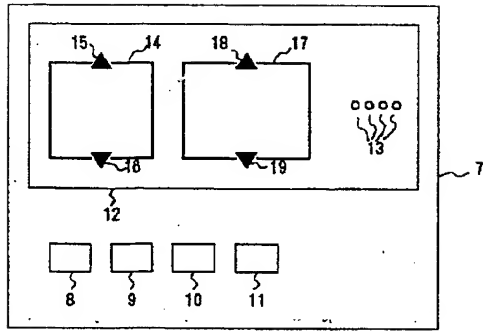
【図4】モニタ画面の中に示される従来のアイコン表示の一例を示す正面図である。

【図5】モニタ画面の中に示される従来のアイコン表示の他例を示す正面図である。

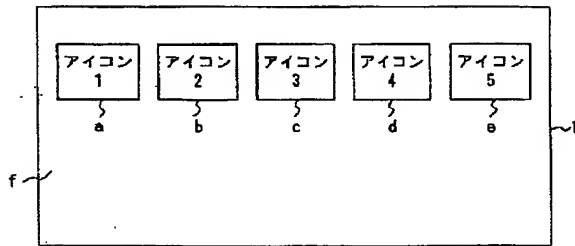
【符号の説明】

7, 20	リモコン装置
8~11	操作部材
12, 21	表示器
13, 14, 17, 22, 23, 26	アイコン
15, 18, 24, 30	上向きカーソル
16, 19, 25, 31	下向きカーソル
27	複合スイッチ
28	右向きカーソル
29	左向きカーソル

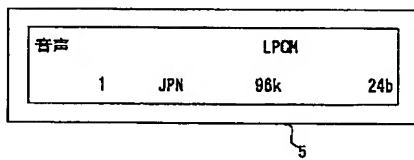
【図 1】



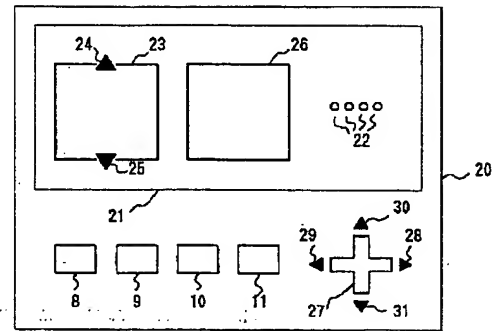
【図 3】



【図 5】



【図 2】



【図 4】

